

DOCKET NO.: 1 37US2PCT

09/622593
534 Rec'd PCT/PTO 21 AUG 2000

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Bo OLSSON, et al.

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HEREWITH

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/SE99/00198

INTERNATIONAL FILING DATE: 16 February 1999

FOR: PROCEDURE TO TRANSMIT INFORMATION AT TELEPHONE ANSWERING
SERVICE

**REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NO</u>	<u>DAY/MONTH/YEAR</u>
SWEDEN	9800483-1	19 February 1998

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. **PCT/SE99/00198**.

Respectfully submitted,
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Marvin J. Spivak
Attorney of Record
Registration No. 24,913
Surinder Sachar
Registration No. 34,423



22850

(703) 413-3000
Fax No. (703) 413-2220
(OSMMN 1/97)

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

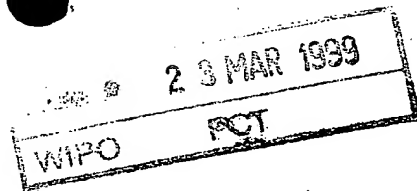
THIS PAGE BLANK (USPTO)

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

FAJU

PCT/SE99/00198



SE99/198



Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.

(71) Sökande Telia AB, Farsta SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 9800483-1
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 1998-02-19
Date of filing

Stockholm, 1999-03-05

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Emma Johnsson

Emma Johnsson

Avgift
Fee

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET
SWEDEN

Postadress/Adress
Box 5055
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone
+46 8 782 25 00
Vx 08-782 25 00

Telex
17978
PATOREG S

Telefax
+46 8 666 02 86
08-666 02 86

MÅLA

5 SÖKANDE: TELIA AB

UPPFINNINGENS BENÄMNING: FÖRFARANDE FÖR ATT SÄNDA
INFORMATION VID TELEFONSVARSTJÄNST

10 Uppfinningens område

Föreliggande uppfinning avser ett förfarande för att sända information vid en telefonsvarstjänst, speciellt i mobiltelefonsystem. Telefonsvarstjänsten, här kallad mobilsvar, har en röstbrevlåda för inspelning av tal och också möjlighet att sända textmeddelande till mobiltelefonen, speciellt via SMS (Short Message

- 15 Service). Uppfinningen möjliggör en förbättrad funktionalitet i systemet i det att textmeddelandet sänds parallellt till mobiltelefonen från vilken avlyssning av röstbrevlådan sker. Textmeddelandet innehåller vanligen ett telefonnummer som kan knytas till applikationer i mobilterminalen. Uppfinningen möjliggör att telefonnummer eller personliga meddelanden manuellt eller automatiskt lagras i mobilsvarsfunktionen och sänds till den avlyssnande mobilterminalen.

Teknikens ståndpunkt

Inom det här tekniska området finns olika system och lösningar för mobilsvar. Det är tex känt att en uppringande part själv har möjlighet att knappa in information med hjälp av knappsetsen på sin telefon. Sådan information kan sändas via personsökningssystem till den uppringda parten. Följande dokument anses representativa för teknikens ståndpunkt:

- EP, A2 662 763
WO, A1, 95/12 948
WO, A2, 97/31 498
30 WO, A1, 97/01 252
WO, A1, 96/09 714
EP, A2, 783 219
WO, A1, 93/20 640

- I dagens mobilsvar dirigeras en användare till ett mobilsvar om mobilabon-
35 nenten inte kan nås. Där möts A-abonnenten av ett talmeddelande, antingen defaultrösten eller ett av två möjliga talmeddelanden som mobilabonnenten talat in. I detta läge kan den uppringande abonnenten tala in ett röstmeddelande som sedan avlyssnas av mobilabonnenten. Mobilsvar skickar en notifikation via SMS till mobilvarsabonnenten, vilket kan innehålla A-nummerpresentation på de uppringande abonnenterna. Mobilvarsabonnenten kan sedan ringa upp de slagna
40

numren genom att öppna SMS-notifikationen.

Problemet är att man inte nödvändigtvis vet vem telefonnumren hör till innan man lyssnat på röstmeddelanden i mobilsvar. Systemet är inte helt lätt att använda.

- Vidare kan abonnenten som ringer upp mobilsvar ha information som lämpar sig
5 bättre som text. Exempelvis kan en företagare som ringer upp vilja presentera sig och lämna telefax och e-postadress eller en vanlig abonnent kan vilja lämna ett annat telefonnummer än A-numret.

Det vore därför fördelaktigt att;

- 1 Kunna få A-nummer i samband med att man lyssnar på meddelandena i
10 talsvar
- 2 Kunna koppla telefonnumren till mobilvarsabonnentens egna telefonlista på SIM-kortet
- 3 Kunna paketera funktionen så att den är intuitiv och enkel att använda
- 4 Den uppringande abonnenten kan lämna mer information till mobilsvar än
15 bara ett röstmeddelande.

Föreliggande uppfinning löser dessa problem genom att mobilsvar lagrar information och sänder denna till den uppringda abonnenten först då denne avlyssnar sitt röstmeddelande. Informationen sänds parallellt, t ex genom SMS, och kan
kopplas till applikationer i den uppringda abonnentens mobilterminal eller på SIM-
20 kortet för presentation och användning. Därigenom får den uppringda abonnenten informationen presenterad vid rätt tillfälle och på ett sätt som är enkelt att förstå och använda.

Sammanfattning av uppfinningen

Således tillhandahåller föreliggande uppfinning ett förfarande för att sända
25 information i samband med telefonsvarstjänst som tillhandahålls av en mobilvarsanordning i ett mobiltelefonsystem.

Enligt uppfinningen kopplas den uppringande abonnenten till mobilvarsanordningen då den uppringda abonnenten inte kan nås. Mobilvarsanordningen lagrar information som härrör från den uppringda abonnenten. Då den uppringda
30 abonnenten kopplar upp sig mot mobilvarsanordningen för att avlyssna inspelade talmeddelanden sänds ett meddelande parallellt till den uppringda abonnenten. Detta meddelande innehåller den lagrade informationen.

Den lagrade informationen kan tex innehålla den uppringande abonnentens nummer, ett förlagrat meddelande från den uppringande abonnenten eller ett val-
35 fritt nummer inmatat av den uppringande abonnenten.

Uppfinningen är definierad i åtföljande krav 1 medan fördelaktiga utföringsformer av uppfinningen är angivna i de underordnade patentkraven.

Kortfattad beskrivning av ritningarna

Uppfinningen kommer nu att beskrivas i detalj med hänvisning till
40 åtföljande ritning, varav den enda figuren är en schematisk illustration av systemet

enligt uppfinningen.

Detaljerad beskrivning av föredragna utförningsformer

I figuren visas schematiskt ett system som kan realisera förfarandet enligt föreliggande uppfinning. I dagens mobiltelefonsystem finns funktioner för att spela
5 in meddelanden när en uppringd abonnent inte kan nås. Den uppringda abonnenten kan tex ha stängt av telefonen eller befinner sig utanför systemets täckningsområde eller helt enkelt var upptagen av ett annat samtal. En uppringande abonnent kopplas då till ett röstbrevlådesystem, eller liknande, här kallat mobilsvar. Den uppringande abonnenten kan ringa från en annan mobilterminal eller en vanlig tele-
10 fon i det fasta nätet. Vissa funktioner enligt uppfinningen förutsätter dock en speciell funktionalitet även i den uppringande abonnentens telefon, såsom förklaras mer i detalj nedan.

Dagens mobilterminaler har ofta en avancerad funktionalitet som kan vara lagrad på ett aktivt kort, det s k SIM-kortet (Subscriber Identity Module). Med
15 WAP (Wireless Application Protocol) SIM Toolkit och JAVA i mobilterminalen öppnas nya möjligheter att skapa avancerade tjänster med bra användargränssnitt.

De tre första problemen handlar om att presentera uppringande abonnenters A-nummer för mobilvarsabonnenten som ringer upp mobilsvar.

1. A-numren skickas ned, inte som tidigare vid notifikation utan vid
20 avlyssningen av meddelandena. Detta sker via SMS eller USSD (Unstructured Supplementary Services Data) som använder signaleringskanaler som överför information parallellt med taltjänsten. Informationen är paketerad till en applikation i mobilterminalen, som har tillgång till telefonlista och kan presentera informationen på terminalens display. Det är möjligt via SIM Toolkit eller WAP.

25 2. Applikationen kopplar A-numren mot telefonlistan i mobilen. Dvs om den som ringer finns i telefonlistan visas namnet istället för telefonnumret. Om numret inte finns i listan visas numret som det är.

3. Via WAP eller SIM Toolkit presenteras informationen, dvs de olika uppringande abonnenternas namn eller telefonnummer, automatiskt på displayen
30 som en meny (se exempel nedan på hur det kan se ut).

"Ring upp

- Kalle
- 08 798 55 10 (det här numret finns inte i telefonlistan)
- Sven Stålnacke"

35 Genom att välja ett av menyvalen och trycka på "ring upp"-knappen kopplas samtalet upp och bryts kopplet till mobilsvar. Menyval kan göras via en "kursor" eller via sifferval.

4. Den fjärde punkten handlar om att den abonnent som hamnar i mobilsvar istället för att bara prata in ett meddelade dessutom ges möjligheten att
40 skriva in ytterligare information via WAP, SIM Toolkit eller tonknappval DTMF

(Dual Tone Multi-Frequency). Genom att DTMF används kan information överföras också från en vanlig telefon.

DTMF: För att använda DTMF krävs att en valmöjlighet ges av mobilsvaret. Det kan lösas genom ett meddelande från mobilsvaret. "Hej! Det här är Lars

- 5 Nilssons mobilsvarslåda och jag kan inte svara nu. Tala in ett meddelande efter tonen och/eller tryck "1" om du vill ange ett nummer! Vid val av "1" kommer "Skriv in numret och avsluta med fyrkant". Den uppringande kan alltså tala in ett meddelande och sedan ange ett telefonnummer; alltså inte nödvändigtvis A-nummer, vilket ofta kan vara bra om man ex. ringer från telefonkiosk eller från en
- 10 företagsväxel där A-nummer inte presenteras.

- WAP eller SIM Toolkit: När samtalet dirigeras till mobilsvaret skickar mobilsvaret genast ett meddelande till den uppringande abonnentens mobilterminal. Om mobilen har applikationen, som kan ligga på SIM-kortet eller i terminalen, sänder mobilen upp ett i förväg lagrat personligt meddelande till mobilsvaret. Meddelandet
- 15 kan lagras i terminalen eller på SIM-kortet och kan bestå av telefonnummer och diverse textinformation. Mobilsvarsabonnenten får meddelandet samtidigt vid avlyssningen av mobilsvaret.

Således ger föreliggande uppfinning bland annat följande fördelar:

- att telefonnummer från uppringande abonnent skickas ned till röstbrevlåde-

20 abonnenten via SMS eller USSD, samtidigt som abonnenten lyssnar av inspelade mobilsvarsmeddelanden. Detta kan genomföras med hjälp av SIM Toolkit eller WAP-applikation som ligger i mobilsvaret och mobilsvarsabonnentens terminal.

- att abonnenten som ringer upp och hamnar i mobilsvaret ges möjlighet att skicka

25 med ett eget telefonnummer eller ett personligt meddelande medan han/hon pratar in ett talmeddelande i mobilsvaret. Detta kan ske via DTMF eller (SIM Toolkit eller WAP-) applikation på SIM-kortet eller i terminalen.

- Lösningen är inte begränsad till GSM utan kan, om den implementeras via

30 WAP, användas direkt av alla mobilstandarder som kommer att vara WAP-kompatibla.

Uppfinningen kan användas för att tillsammans med talmeddelanden från mobilsvaret också överföra telefonnummer eller övrig information från uppringande abonnenter. Uppfinningen kan användas för att differentiera tjänstutbudet mellan olika operatörer, och kan eventuellt ligga på SIM-kortet.

- 35 I nuvarande implementationer av röstbrevlåda utgörs information från uppringande abonnenten endast av inspelade röstmeddelande tillsammans med A-nummer i mobilsvarsnotifikationen.

- Med uppfinningen kan mobilsvarsabonnenten få de uppringande abonnenternas nummer direkt i samband med att talmeddelandena lyssnas av.

40 - Få informationen presenterad med uppringande abonnentens namn, via tele-

fonbok i terminal.

- Abonnenten som hamnar i mobilsvaret kan lämna ytterligare telefonnummer eller information.

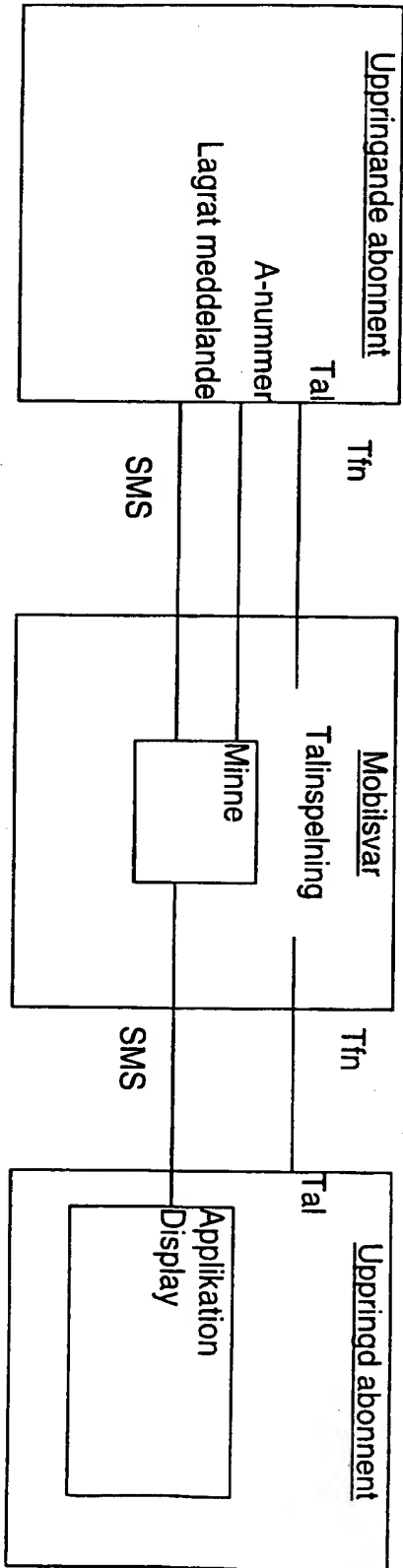
- En fackman på området anser att uppfinningen kan realiseras på olika sätt
- 5 med olika kombinationer av mjukvara och hårdvara. Uppfinningens skyddsomfång är endast begränsat av nedanstående patentkrav.

PATENTKRAV

1. Förfarande för att sända information i samband med telefonsvarstjänst som tillhandahålls av en mobilvarsanordning i ett mobiltelefonsystem, **kännetecknat av** stegen:
 - 5 att en uppringande abonnent kopplas till mobilvarsanordningen då en uppringd abonnent inte kan nås;
att mobilvarsanordningen lagrar information som härrör från den uppringande abonnenten;
 - 10 att, då den uppringda abonnenten kopplar upp sig mot mobilvarsanordningen för att avlyssna inspelade talmeddelanden, sänds ett meddelande parallellt till den uppringda abonnenten, vilket meddelande innehåller den lagrade information.
 2. Förfarande enligt krav 1, **kännetecknat av** att den lagrade information
15 innehåller den uppringande abonnentens nummer (A-nummer) som överförs automatiskt till mobilvarsanordningen.
 3. Förfarande enligt krav 1, **kännetecknat av** att den lagrade information innehåller ett hos den uppringande abonnenten förlagrat meddelande som överförs automatiskt till mobilvarsanordningen.
 - 20 4. Förfarande enligt krav 1, **kännetecknat av** att den lagrade information innehåller ett valfritt nummer som överförs av den uppringande abonnenten till mobilvarsanordningen.
 5. Förfarande enligt något av föregående krav, **kännetecknat av** att meddelandet kopplas till en applikation hos den uppringda abonnenten.
 - 25 6. Förfarande enligt krav 5, **kännetecknat av** att applikationen knyter ett nummer till en telefonlista.
 7. Förfarande enligt något av föregående krav, **kännetecknat av** att meddelandet sänds med hjälp av en korttextmeddelandetjänst, t.ex. SMS (Short Message Service) eller USSD (Unstructured Supplementary Services Data).

SAMMANDRAG

- Uppfinningen avser ett förfarande för att sända information vid en telefonsvarstjänst, speciellt i mobiltelefonsystem. Telefonsvarstjänsten har en röstbrevlåda för inspelning av tal och också möjlighet att sända textmeddelande till
- 5 mobiltelefonen, speciellt via SMS (Short Message Service). Uppfinningen möjliggör en förbättrad funktionalitet i systemet i det att textmeddelandet sänds parallellt till mobiltelefonen från vilken avlyssning av röstbrevlådan sker. Textmeddelandet innehåller vanligen ett telefonnummer som kan knytas till applikationer i mobilterminalen. Uppfinningen möjliggör att telefonnummer eller
- 10 personliga meddelanden manuellt eller automatiskt lagras i mobilsvarfsfunktionen och sänds till den avlyssnande mobilterminalen.



FIG

THIS PAGE BLANK (USPTO)